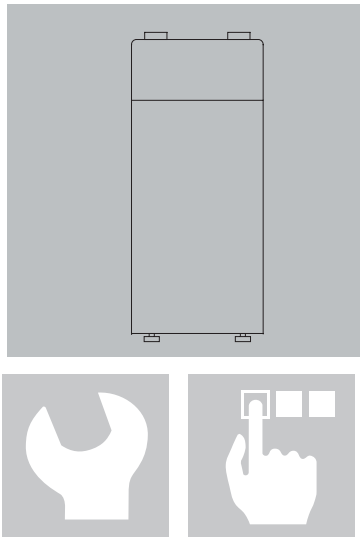
Nuove Energie

Istruzioni di montaggio e d'uso

Pompa di calore per acqua calda sanitaria
HTE 03 HP DW+7
HTE 03 HP DW-7



Italiano

SCHÜCO

Istruzioni di montaggio e d’uso • Versione 01 – Aggiornamento 05/2012 • N. art. 274 197

Printed in Germany, Copyright by Schüco International KG

L'opera è protetta dal diritto d'autore. Ogni utilizzo al di fuori dei limiti posti dal diritto d'autore senza il consenso di Schüco International KG è illecito e sanzionabile. La presente versione invalida tutte le precedenti.
Con riserva di modifiche.

Indice

1. Introduzione 5

1.1. Indicazioni relative alla presente documentazione 5
1.2. Indicazioni relative a leggi, disposizioni e norme tecniche vigenti 5
1.3. Requisiti professionali e di competenza richiesti agli operatori tecnici 5

2. Avvertenze di sicurezza 6

2.1. Classificazione delle avvertenze di sicurezza 6
2.2. Differenziazione dei livelli di rischio 6
2.3. Avvertenze di sicurezza generali 7
2.4. Utilizzo conforme 7

3. Contenuto della fornitura, trasporto e collocazione 8

3.1. Contenuto della fornitura 8
3.2. Trasporto 8
3.3. Messa in opera 8

4. Descrizione del prodotto 9

4.1. Struttura e funzioni 9
4.2. Dispositivi di sicurezza 10
4.3. Modalità operative 11
4.4. Dimensioni e collegamenti 12
4.5. Dati tecnici 13

5. Montaggio e installazione 14

5.1. Collegamento del serbatoio alle tubature dell’acqua 14
5.2. Montaggio dello scarico per la condensa 14
5.3. Montaggio dei condotti dell’aria 15
5.4. Montaggio del sensore di temperatura 16
5.5. Collegamento elettrico 17

6. Messa in funzione 18

6.1. Riempimento d’acqua del sistema 18
6.2. Impostazione di collegamento all’alimentazione elettrica 18

7. Utilizzo 19

7.1. Riepilogo dei comandi 19
7.2. Impostazione della modalità operativa 19
7.3. Significato delle spie 20
7.4. Riepilogo dei parametri 20
7.5. Impostazione del riscaldamento dell’acqua 20
7.6. Disinfezione termica 21

8. Manutenzione e cura 22

9. Anomalie e soluzioni 23

9.1. Anomalie generali 23
9.2. Visualizzazione delle anomalie sul pannello comandi 24

10. Messa fuori esercizio e smaltimento 25

11. Allegato 26

11.1. Indirizzi dell’assistenza 26
11.2. Indirizzi delle sedi 27

1. Introduzione

Gentile Cliente,
congratulazioni per aver scelto un Sistema Solare Schüco, un prodotto di alta qualità e duraturo, che contribuirà a ridurre i suoi costi energetici e a proteggere l'ambiente.

1.1. Indicazioni relative alla presente documentazione

Questo documento è rivolto agli operatori tecnici. Le pagine seguenti consentono di familiarizzare con il prodotto e le relative istruzioni. Prima dell'installazione e della messa in funzione, leggere scrupolosamente le istruzioni di montaggio e d'uso. Schüco International Italia non si assume responsabilità per danni che dovessero risultare dall'inosservanza del presente manuale.

Dopo la messa in funzione, consegnare al titolare dell'impianto tutti i documenti appartenenti al prodotto. Leggere attentamente le istruzioni d'uso insieme al titolare dell'impianto e rispondere alle sue eventuali domande. Richiamare in particolare la sua attenzione sulle avvertenze di sicurezza che deve rispettare. Sottolineare la necessità di una manutenzione periodica dell'impianto e consigliare un contratto di manutenzione.

I presenti documenti fanno parte dell'impianto. Dopo l'installazione e la messa in funzione, conservarli in un luogo accessibile in modo da avere sempre a disposizione le informazioni.

1.2. Indicazioni relative a leggi, disposizioni e norme tecniche vigenti

Nella produzione di impianti solari termici si dovranno osservare le leggi e le disposizioni in vigore nei diversi paesi a livello regionale, nazionale, europeo e internazionale.

In linea di principio, valgono le norme dell'arte riconosciute in ambito generale, solitamente formulate in forma di direttive, linee guida, codici, disposizioni e norme tecniche emanate da organismi nazionali e federali/regionali, aziende fornitrici di energia, nonché da associazioni e comitati di categoria limitatamente al settore interessato.

1.3. Requisiti professionali e di competenza richiesti agli operatori tecnici

Per Schüco è implicito che il montaggio venga effettuato solo ed esclusivamente da personale qualificato e autorizzato per il settore specifico.
Per il montaggio occorre rispettare le regole in conformità con le tecnologie attuali e le disposizioni di legge.

I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato in possesso di formazione professionale. Devono inoltre essere rispettate le disposizioni di settore come le particolari norme (edilizie) locali.

2. Avvertenze di sicurezza

Per non mettere in pericolo se stessi o gli altri e garantire un corretto funzionamento del prodotto, rispettare tassativamente le avvertenze di sicurezza del presente manuale.

2.1. Classificazione delle avvertenze di sicurezza

Nel testo, le avvertenze di sicurezza sono contrassegnate da un simbolo di avvertimento.

- Le parole di avvertimento segnalano il livello di rischio.
- Sotto la parola di avvertimento sono indicati il tipo, la conseguenza e la fonte del rischio.
- Le istruzioni da seguire per evitare il pericolo sono contrassegnate da una freccia (►).

Parola di avvertimento

- Tipo/conseguenza del pericolo
- Fonte del pericolo

► Provvedimenti per evitare il pericolo

2.2. Differenziazione dei livelli di rischio

Di seguito sono illustrati i
significati delle parole di avvertimento utilizzate nel presente manuale.

Danni alle persone:

Pericolo

Segnalazione di pericolo incombente e immediato.

► L'inosservanza porta alla morte o a lesioni molto gravi.

Avvertimento

Segnalazione di possibile pericolo incombente.

► L'inosservanza può portare alla morte o causare lesioni molto gravi.

Attenzione

Segnalazione di situazione possibilmente pericolosa.

► L'inosservanza causa piccole lesioni.

Danni alle cose:

Avvertenza

Segnalazione di danni materiali incombenti.

► L'inosservanza causa danni al prodotto.

Consiglio per l'uso:

Qui viene riportato un consiglio per l'uso.

2.3. Avvertenze di sicurezza generali

Queste avvertenze di sicurezza valgono per tutte le istruzioni di montaggio e d'uso.
Rispettarle tassativamente.

Gli schemi contenuti nel presente manuale mostrano solo i componenti essenziali al fine di illustrare le funzioni descritte. Non sono necessariamente completi, pertanto l'installazione in loco deve essere adeguata alle opportune norme.

Pericolo

Pericolo di lesioni!

► Prima di qualsiasi lavoro: scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica in modo omnipolare!

Avvertenza

Danni alle cose!

► Quando la pompa di calore è in funzione, se la temperatura dell'acqua supera i 75 °C:
spegnere l'apparecchio e contattare l'assistenza clienti!

2.4. Utilizzo conforme

La pompa di calore per acqua calda sanitaria Schüco HTE 03 HP DW è destinata alla produzione di acqua calda sanitaria in abitazioni signole. Durante il riscaldamento dell'acqua, la pompa di calore raffredda la stanza in cui è installata. Lo scopo della pompa di calore, oltre all'elevato risparmio energetico, è quindi anche il raffreddamento di una stanza prescelta (p.es. cantina, ripostiglio, ecc.).

Un uso diverso o non conforme è da considerarsi come contrario alle disposizioni. L'utilizzo conforme include anche l'osservanza delle istruzioni di montaggio e d'uso.

L'utilizzo inappropriato può essere fonte di pericoli per la vita e la salute dell'utilizzatore o di terzi, nonché causare danni all'apparecchio / all'impianto e ad altri beni. Il produttore / fornitore declina ogni responsabilità per i danni che ne conseguono. Il rischio ricade esclusivamente sull'utilizzatore dell'apparecchio.

Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio!

3. Contenuto della fornitura, trasporto e collocazione

3.1. Contenuto della fornitura

La fornitura include:

- Pompa di calore per acqua calda sanitaria
- Istruzioni di montaggio e d'uso
- Piedini d'appoggio

3.2. Trasporto

Avvertenza

Danni alle cose!

► Non trasportare la pompa di calore tenendola in orizzontale! Inclinazione massima 45°
► Trasportare/conservare il prodotto esclusivamente imballato!
► Evitare urti e collisioni durante il trasporto!
► Rimuovere l'imballaggio soltanto nell'ubicazione finale!
► Utilizzare solo in ambienti interni asciutti!
► Fare attenzione alle temperature consentite per il trasporto!

3.3. Messa in opera

Avvertenza

Danni alle cose!

► Non appoggiare oggetti sopra o sul fianco della pompa di calore!
► Posizionare la pompa di calore su un fondo rigido e piano.

Requisiti del luogo di installazione

- Non posizionare la pompa di calore in locali adibiti a uso abitativo!
- Rispettare le condizioni ambientali consentite (vedere capitolo "Dati tecnici")!
- Mantenere spazio a sufficienza per le attività di riparazione e manutenzione.
- Durante la messa in opera, fare attenzione alla direzione in cui devono essere montati i condotti dell'aria (vedere capitolo "Montare i condotti dell'aria")!

Rimuovere le viti per il trasporto

La pompa di calore è fissata al pallet con tre viti a testa esagonale (M19).

Allentare le viti e montare i piedini d'appoggio.

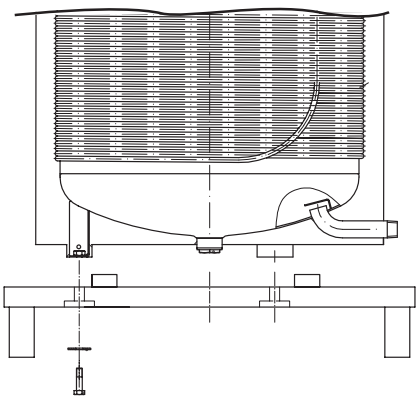


Fig 1.: Pallet con vite

4. Descrizione del prodotto

4.1. Struttura e funzioni

La pompa di calore per acqua calda sanitaria HTE 03 HP DW è un blocco unitario con un gruppo refrigerante formato da compressore, evaporatore, ventilatore centrifugo, filtro secco, impianto in rame ed impinato elettrico. Nel gruppo ha luogo il processo termodinamico per la produzione di acqua calda. Il circuito refrigerante è un sistema chiuso nel quale, come fluido frigorifero, circola il refrigerante R134a.

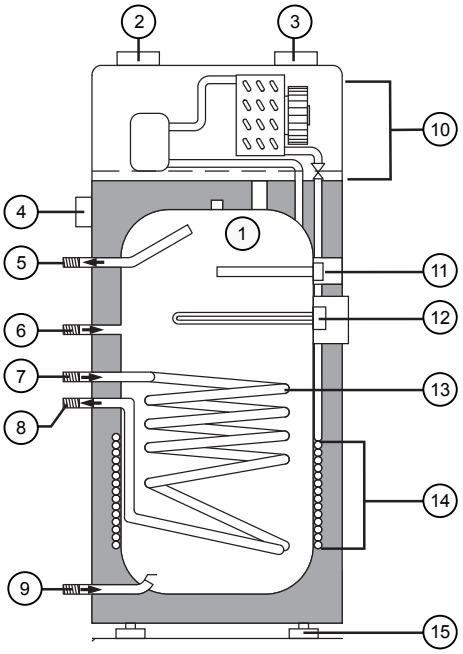
Attraverso la presa d'aria viene aspirata l'aria dell'ambiente. Tramite uno scambiatore a lamelle, viene sottratto calore dall'aria e trasferito al refrigerante che evapora già alle basse temperature. Il refrigerante allo stato di vapore viene aspirato da un compressore, quindi compreso a un livello di pressione/temperatura superiore e in seguito trasportato allo scambiatore di calore esterno, dove il calore è ceduto all'acqua. Con la cessione del calore, il refrigerante si raffredda di nuovo e viene trasportato nuovamente al gruppo refrigerante superiore. L'aria più fredda viene quindi espulsa dalla pompa di calore attraverso una seconda presa d'aria. Al raggiungimento della temperatura nominale, la pompa di calore si spegne per 10 minuti.

La versione HTE 03 HP DW-7 possiede anche una funzione di sbrinamento ed è predisposta per l'aspirazione di aria esterna fino a -7 °C.

Il serbatoio all'interno è smaltato con due strati separati dal vuoto ed è rivestito da lamiera d'acciaio. L'isolamento termico esterno è costituito da poliuretano. È incorporato uno scambiatore di calore interno per un secondo generatore di calore da utilizzare come integrazione al riscaldamento. È quindi possibile, per esempio, usare anche l'energia solare per la produzione di acqua calda.

Un riscaldatore elettrico a immersione agevola la produzione rapida di acqua calda in caso di consumo elevato. Inoltre funge da protezione per l'evaporatore quando le temperature dell'aria sono molto basse.

Per la produzione di acqua calda si può utilizzare anche l'energia elettrica fotovoltaica. In caso di forte irraggiamento solare, viene usata preferibilmente l'energia elettrica fotovoltaica e il valore nominale per la temperatura dell'acqua calda viene temporaneamente alzato.



1	Serbatoio
2	Presa d'aria (aspirazione)
3	Presa d'aria (emissione)
4	Scatola di giunzione - segnale di abilitazione FV
5	Raccordo acqua calda
6	Circolazione
7	Mandata - 2. Generatore di calore/solare (sinistra)
8	Ritorno - 2. Generatore di calore/solare (destra)
9	Raccordo acqua fredda
10	Gruppo refrigerante
11	Anodo di magnesio
12	Riscaldatore elettrico a immersione
13	Scambiatore di calore interno
14	Scambiatore di calore esterno
15	Piedini d'appoggio

Fig 2.: Struttura della pompa con funzione di sbrinamento

4.2. Dispositivi di sicurezza

4.2.1 Sensore di temperatura evaporatore e sistema di sbrinamento (HTE 03 HP DW-7)

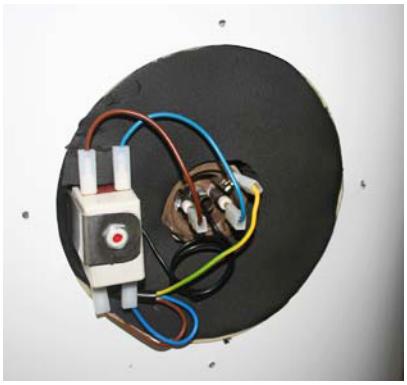
In caso di basse temperature, un sensore di temperatura sull'evaporatore invia un segnale al regolatore. che comanda il sistema di sbrinamento. Quando viene richiesto lo sbrinamento, il circuito nel gruppo refrigerante si inverte in modo da sciogliere il ghiaccio sull'evaporatore.

4.2.2 Anodo di magnesio

Un anodo di magnesio impedisce la corrosione del serbatoio ed eventuali danni allo smalto.

4.2.3 Termostato di sicurezza del riscaldatore elettrico a immersione

Al raggiungimento della temperatura di 90 °C, il termostato di sicurezza spegne il riscaldatore a immersione, che deve essere riacceso mediante pressione dell'interruttore.



4.2.4 Controllo della temperatura dell'acqua calda nel serbatoio

Il regolatore OPTITRONIC controlla il riscaldamento dell'acqua. In base alla temperatura impostata per l'acqua, il regolatore accende e spegne il compressore e il ventilatore.

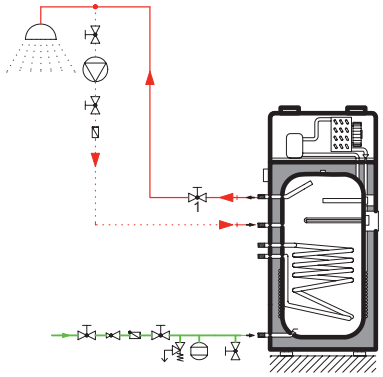
4.2.5 Pressostato di alta pressione

Il pressostato di alta pressione protegge la pompa di calore dalle pressioni eccessive nel circuito refrigerante. In caso di guasto, il pressostato di alta pressione disattiva la pompa di calore e sul display viene visualizzato E7. La pompa di calore si riattiva automaticamente dopo la diminuzione della pressione nel circuito refrigerante.

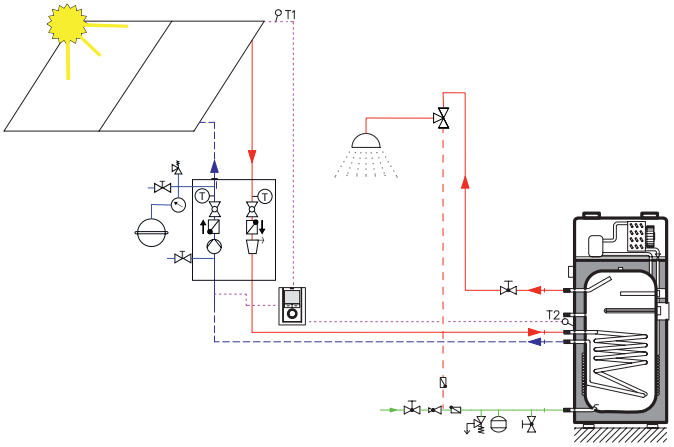
4.3. Modalità operative

L'acqua può essere scaldata in diversi modi.

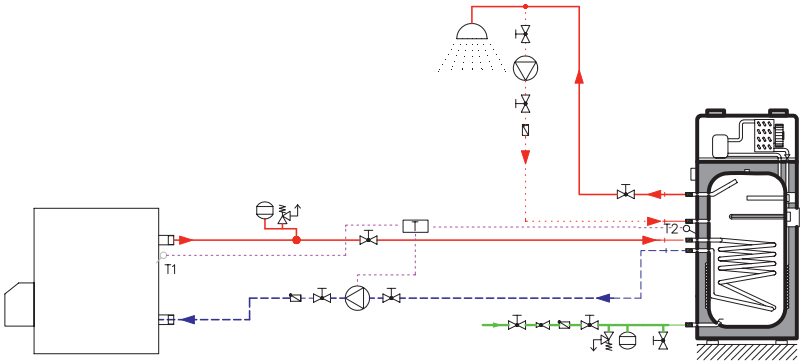
Solo pompa di calore



Riscaldamento dell'acqua con l'impianto solare



Riscaldamento dell'acqua con la caldaia



4.4. Dimensioni e collegamenti

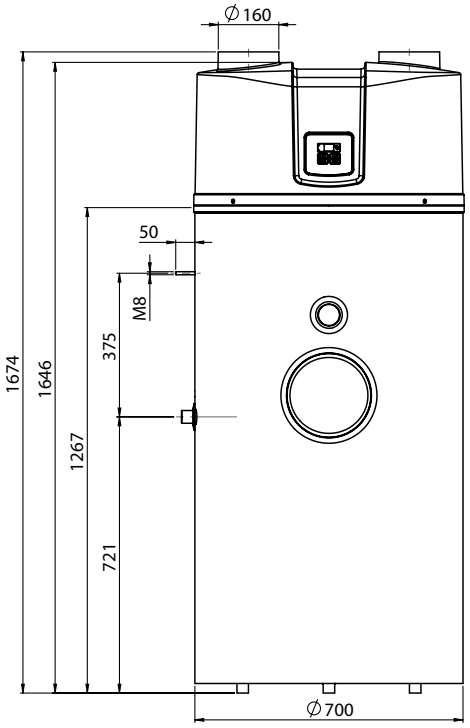


Fig 3.: Dimensioni - Vista frontale

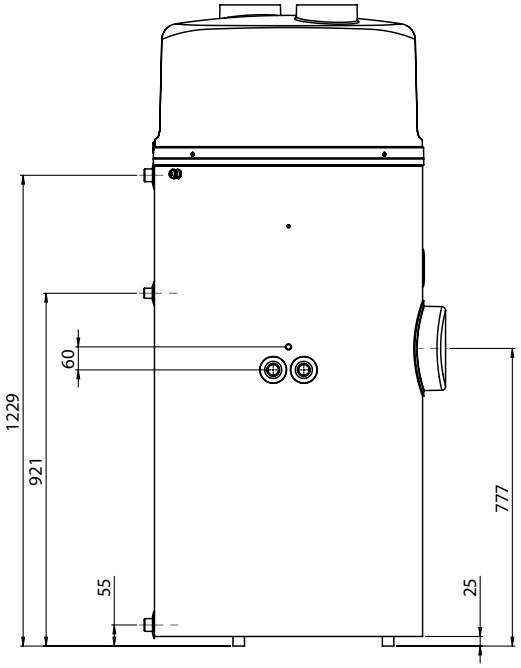
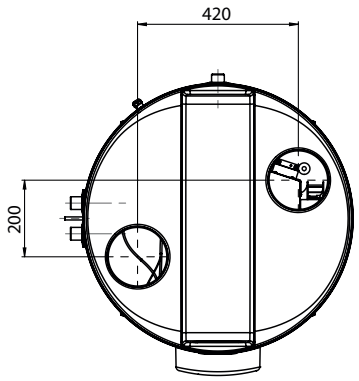
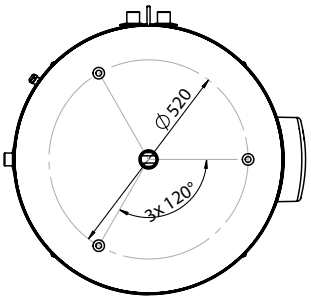


Fig 4.: Dimensioni - Rotazione di 90°





4.5. Dati tecnici

		HTE 03 HP DW +7	HTE 03 HP DW-7
Codice articolo		274 118	274 120
Caratteristiche (senza/con riscaldatore elettrico a immersione)			
Potenza elettrica assorbita Potenza elettrica massima (a 60 °C)		480 W / 1980 W 560 W / 2060 W	
Potenza termica massima		1850 W / 3350 W	
Tensione		230 V, ~50 Hz	
Protezione		16 A	
COP		3,7 (A20/W15-45) EN255/3	
Pressione massima nel serbatoio		10 bar (1, Mpa)	
Temperatura massima dell'acqua calda: Esercizio normale Tasto rapido HT / Protezione antilegionella Pompa di calore con collegamento FV Riscaldatore elettrico a immersione con collegamento FV		 55 °C 60 °C 65 °C 75 °C	
Portata d'aria necessaria		500 m^3/h	
Lunghezza totale dei condotti dell'aria		10 m	
Volume		300 l	
Peso		165 kg	
Classe di protezione		IP21	
Anodo serbatoio		Anodo di magnesio, R1“	
Riscaldatore a immersione		1500 W	
Refrigerante		R134a, 650 g	
Potenza scambiatore di calore (con temperatura riscaldamento 70/60 ° C, temperatura acqua 10 °C, portata 1 m^3/h)		15 kW	
Superficie / capacità scambiatore di calore		1,45 m^2 / 9,9 l	
Pressione massima di esercizio nello scambiatore di calore		10 bar	
Lunghezza tubo scarico condensa		1,1 m	
Lunghezza cavo elettrico		2 m	
Condizioni ambientali			
Temperatura ambiente	Funzionamento Trasporto / stoccaggio	da 7 °C a 35°C da 10 °C a 45 °C	da -7 °C a 35 °C da 10 °C a 45 °C
Livello di pressione acustica (ad una distanza di 1 m, con curva sulla condotta di aspirazione ed emissione)		53 dB(A)	
Altezza minima della stanza		2100 mm	
Umidità relativa dell'aria		a 35 °C ≥ 55 %	

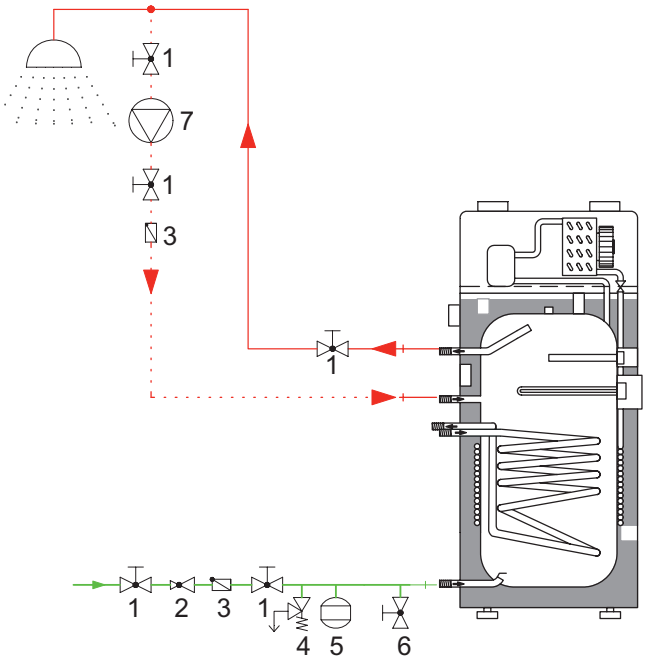
5. Montaggio e installazione

5.1. Collegamento del serbatoio alle tubature dell'acqua

Avvertenza

Danni alle cose!

- ► Rispettare le disposizioni e le direttive nazionali e internazionali in materia di collegamento dei boiler!
- ► Pressione massima nel serbatoio: 10 bar!



1	Valvola di chiusura
2	Riduttore di pressione
3	Valvola di non ritorno
4	Valvola di sicurezza
5	Vaso di espansione
6	Valvola di scarico
7	Pompa di ricircolo

Fig 5.: Allacciamento dell'acqua

5.2. Montaggio dello scarico per la condensa

Con l'umidità dell'aria, nella pompa di calore si forma della condensa che, a seconda della stagione e del fabbisogno di acqua calda, può variare da 1 a 5 litri al giorno.

Sul lato posteriore destro dell'apparecchio è montato un tubo di scarico per il deflusso della condensa. Se nella stanza in cui è installato l'apparecchio non è possibile scaricare liberamente la condensa, è necessario predisporre un recipiente di raccolta (capacità almeno 10 litri) che deve essere opportunamente svuotato.

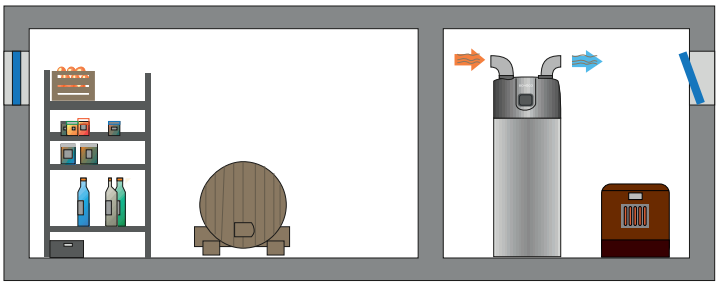
Per evitare la formazione di odori, al termine del tubo per la condensa è montata una valvola di non ritorno.

5.3. Montaggio dei condotti dell'aria

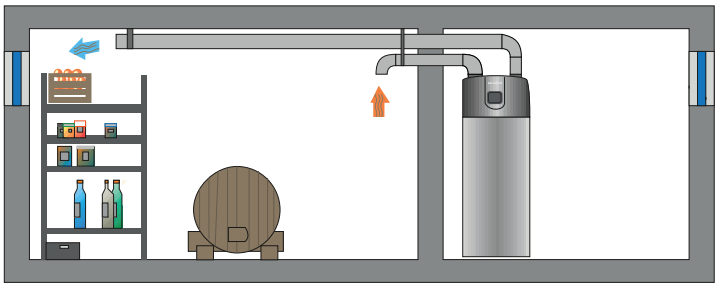
5.3.1 Tipi di aerazione

La pompa di calore consente diversi tipi di aerazione. Solitamente la pompa di calore viene installata in una cantina. Dalle stanze con molto calore residuo viene aspirata l'aria e utilizzata per la produzione di acqua calda. L'aria raffreddata in questo modo può essere a sua volta utilizzata per il raffrescamento degli ambienti.

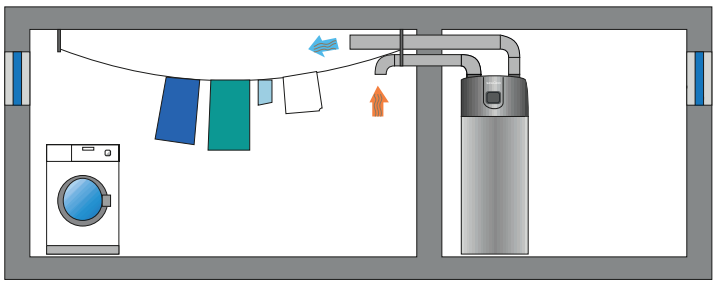
Aspirazione ed emissione nella stessa stanza



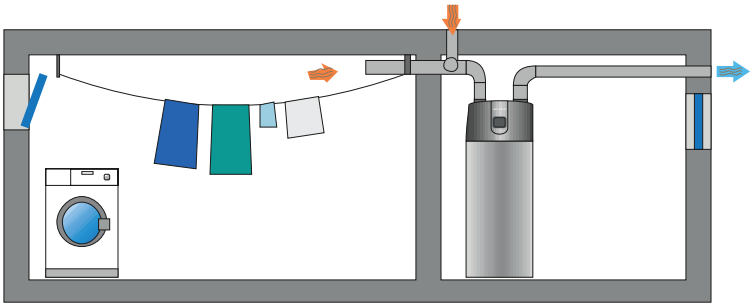
Aspirazione ed emissione in una stanza adiacente (raffreddamento della stanza adiacente)



Aspirazione ed emissione in una stanza adiacente (asciugatura della biancheria)

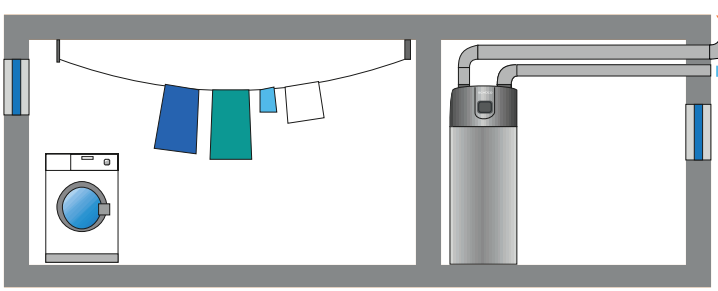


Aspirazione da più stanze, emissione all'esterno, aerazione e deumidificazione

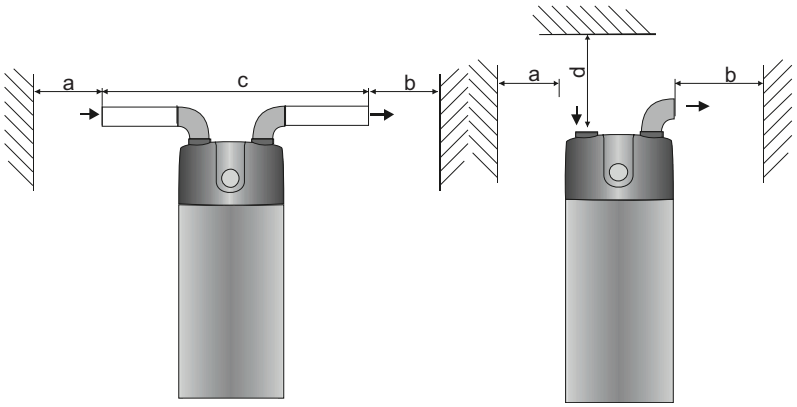


Solo HTE 03 HP DW-7

Aspirazione dall'esterno, emissione all'esterno



5.3.2 Collegare il condotto dell'aria



a	Almeno 0,6 m
b	Almeno 1,2 m
c	Massimo 10 m
d	Almeno 0,8 m

Fig 6.: Distanze minime per il passaggio dell'aria

Montare una curva di almeno 90° per evitare che l'aria del condotto di aspirazione si mescoli a quella del condotto di emissione.

Il coperchio della pompa di calore ha due manicotti per le prese d'aria. L'accesso alle parti interne della pompa di calore è coperto da una grata di protezione che non deve essere rimossa. Assicurarsi che nella zona del raccordo di aspirazione non vi siano fonti di sporcizia.

La lunghezza dei condotti tra il raccordo di aspirazione e quello di emissione non deve superare i 10 m. Montare meno curve possibili per non favorire il cambio di direzione del flusso.
I frequenti cambi di flusso causano un aumento della resistenza dell'aria. In tal caso il condotto dell'aria deve essere appropriatamente accorciato. Una curva di 90° corrisponde a un accorciamento di 0,5 m. Occorre tenere in considerazione che anche le parti di chiusura (valvole, filtri, valvole di aerazione) nel condotto dell'aria ostacolano il flusso.

5.4. Montaggio del sensore di temperatura

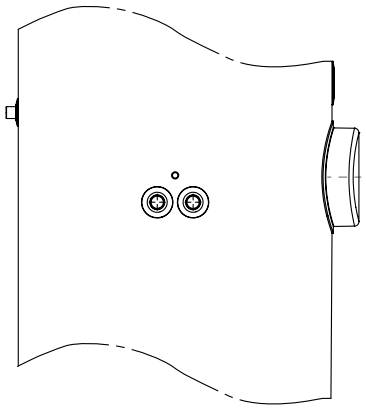


Fig 7.: Posizione del sensore

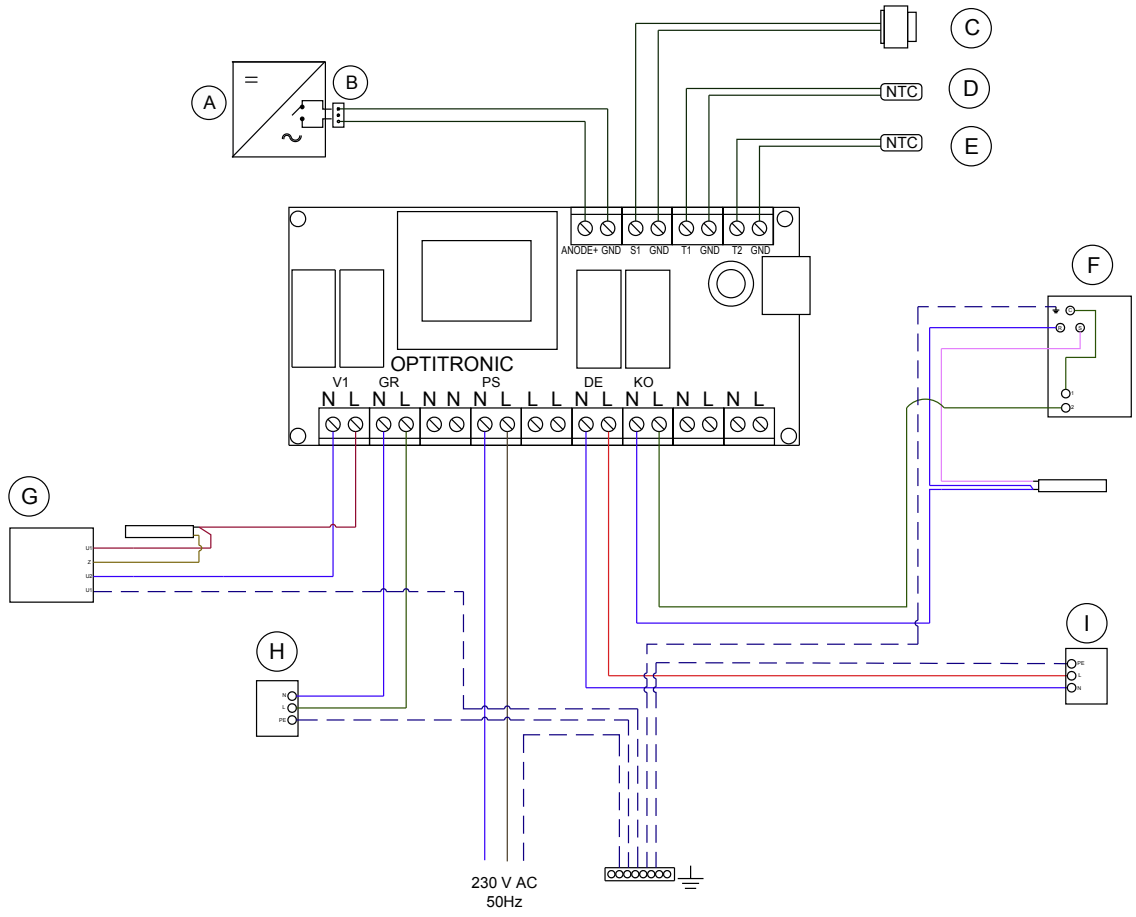
Il condotto del sensore si trova sopra i raccordi del sistema solare e arriva nella zona inferiore del serbatoio.
Se il sensore viene introdotto fino in fondo, si trova - misurato dal fondo - a un'altezza di ca. 45 cm.

5.5. Collegamento elettrico

Pericolo

Pericolo di scossa elettrica!
► Prima dei lavori elettrici: scollegare la spina!

Dopo avere collegato la pompa di calore alle tubature dell'acqua e averla correttamente sfiatata, si procede al collegamento elettrico. La pompa di calore è precablata (presa Schuko 16A, 230V/50 Hz). Collegare alla scatola di giunzione per il segnale di abilitazione FV il contatto di commutazione dell'inverter potezialmente libero.



A	Inverter
B	Scatola di giunzione - segnale di abilitazione FV
C	Pressostato di pressione
D	Sensore temperatura acqua calda
E	Sensore di temperatura evaporatore

F	Compressore
G*	Ventilatore
H	Riscaldatore a immersione
I	Valvola di sbrinamento (solo HTE 03 HP DW-7)

G* nero - fase
marrone - condensatore
blu - zero
giallo-verde - messa a terra

6. Messa in funzione

Avvertenza

Pericolo di danni al compressore!

► Non mettere mai in funzione la pompa di calore senz'acqua!

6.1. Riempire d'acqua il sistema

Collegare la pompa di calore alle tubature dell'acqua e in seguito riempire completamente d'acqua il sistema. Quando l'acqua esce senza bolle dal punto di presa, significa che il sistema è pieno e completamente sfiatato.

Prima di iniziare l'installazione, lavare a regola d'arte lo scambiatore di calore interno. Si consiglia inoltre di montare un filtro per la sporcizia.

Se non si utilizza lo scambiatore di calore interno del serbatoio, (p.es. con la modalità solo pompa di calore), occorre riempirlo completamente con una miscela di glicole, in modo che non venga corroso dalla condensa prodotta. Poiché la pressione aumenta alle alte temperature, dopo il riempimento lo scambiatore di calore non deve essere chiuso su entrambi i lati.

6.2. Impostazione di collegamento all'alimentazione elettrica

Di fabbrica la pompa di calore è impostata sul programma P1.

Se la pompa di calore è collegata correttamente all'alimentazione elettrica e idrica, dopo 2 secondi sullo schermo viene visualizzata la versione del programma impostato oppure »P1« insieme a tutti i parametri e ai relativi valori.

30 secondi dopo il collegamento elettrico, il sistema si avvia e inizia a scaldare l'acqua.

7. Utilizzo

7.1. Riepilogo dei comandi

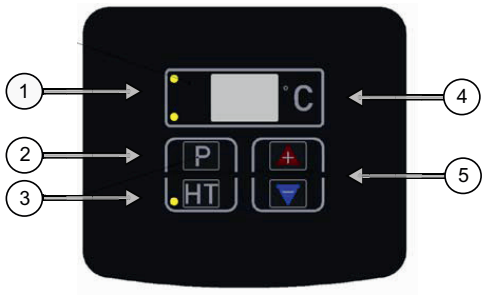


Fig 8.: Pannello comandi

1 Visualizzazione della modalità operativa o del programma selezionati
2 Selezione della modalità operativa
3 Tasto rapido per il riscaldamento una tantum dell'acqua a 60 °C (protezione antilegionella)
4 Visualizzazione della temperatura dell'acqua
5 Impostazione della temperatura dell'acqua e parametri
Pressione contemporanea: apertura del menu parametri
Scorrimento del menu

7.2. Impostazione della modalità operativa

La modalità operativa viene impostata con il tasto P. Con un'unica pressione si visualizza la modalità attualmente impostata. Con pressioni ripetute del tasto P si possono scorrere le varie modalità operative e selezionare quella desiderata.

Sono disponibili le seguenti modalità operative:

P0 Off	Con il programma P0 il riscaldamento è disattivato. Il display continua a visualizzare la temperatura attuale dell'acqua.
P1 Riscaldamento dell'acqua solo con pompa di calore	La pompa di calore riscalda l'acqua fino a raggiungere la temperatura impostata, quindi si spegne. Se la temperatura dell'acqua scende del valore di isteresi, la pompa di calore si riaccende. Se la temperatura ambientale scende sotto il valore limite consentito, la pompa di calore si spegne per motivi di sicurezza. Quando la temperatura ambientale risale al di sopra della temperatura minima di esercizio (o dopo 30 minuti), il regolatore riaccende la pompa di calore.
P3 Riscaldamento dell'acqua solo con riscaldatore elettrico a immersione	Il riscaldatore elettrico a immersione resta acceso finché viene raggiunta la temperatura impostata per l'acqua.
P5 Riscaldamento dell'acqua con pompa di calore e riscaldatore elettrico a immersione	La pompa di calore riscalda l'acqua fino a raggiungere la temperatura impostata, quindi si spegne. Se la temperatura dell'acqua scende del valore di isteresi, la pompa di calore si riaccende. Se la temperatura ambientale scende sotto il valore limite consentito, la pompa di calore si spegne per motivi di sicurezza. L'acqua viene quindi scaldata con il riscaldatore elettrico a immersione. Quando la temperatura ambientale risale al di sopra della temperatura minima di esercizio (o dopo 30 minuti), il regolatore riaccende la pompa di calore.
P6 Produzione di acqua calda supportata dall'impianto FV	Il programma P6 si differenzia dal P5 soltanto nell'utilizzo preferenziale dell'energia elettrica fotovoltaica in caso di forte irraggiamento solare. Il valore nominale della temperatura dell'acqua calda viene alzato di 5 °C (impostazione predefinita del parametro L6). La produzione di acqua calda mediante fotovoltaico viene effettuata per almeno 10 minuti, a meno che il livello massimo di temperatura venga raggiunto prima.

Per P5 e P6 si possono definire delle impostazioni a livello di parametro in modo che, a determinate temperature, la pompa di calore e il riscaldatore elettrico a immersione riscaldino l'acqua contemporaneamente (vedere capitolo "Attivare il riscaldatore elettrico a immersione").

7.3. Significato delle spie

Le spie hanno significati diversi, in base al programma attualmente attivo.

Programma selezionato	Spia	Descrizione
P0	☼ spenta ✱ spenta	Il riscaldamento è disattivato.
P1	☼ accesa ✱ spenta	È attivo il programma P1.
P3	☼ spenta ✱ lampeggia	È attivo il programma P3.
P5	☼ accesa ✱ lampeggia	È attivo il programma P5.
	☼ lampeggia ✱ lampeggia	È attivo il programma P5. (riscaldatore elettrico a immersione; si è rimasti al di sotto della temperatura di esercizio della pompa di calore)
	Lampeggia anche il tasto HT	La pompa di calore e il riscaldatore elettrico a immersione sono contemporaneamente in funzione.
P6	☼ lampeggia ✱ accesa	È attivo il programma P6. (Pompa di calore)
	☼ lampeggia ✱ lampeggia veloce-mente	È attivo il programma P6. (riscaldatore elettrico a immersione; aumento del valore nominale tramite FV)
	☼ lampeggia ✱ lampeggia	È attivo il programma P6. (riscaldatore elettrico a immersione; si è rimasti al di sotto della temperatura di esercizio della pompa di calore)
	Lampeggia anche il tasto HT	La pompa di calore e il riscaldatore elettrico a immersione sono contemporaneamente in funzione.

7.4. Riepilogo dei parametri

Per passare al menu parametri, premere contemporaneamente i tasti + e -. Questi tasti servono anche per scorrere il menu. 8 secondi dopo avere selezionato il parametro desiderato, il relativo valore viene visualizzato per 10 secondi. Dopo 10 secondi compare di nuovo il menu principale.

Parametro	Denominazione	Estensione	Impostazione predefinita
L0	Visualizzazione della temperatura dell'aria nell'ambiente in °C	-15 ÷ 95	
L1	Temperatura di commutazione in °C	-15 ÷ 30°C	+ 7 (per HTE 03 HP DW+7) -12 (-7) (per HTE 03 HP DW-7)
L2	Intervallo di tempo in giorni della disinfezione termica	1 ÷ 99 giorni	14
L3	Senza funzione	/	/
L4	Isteresi	1 ÷ 10 °C	5
L5	Attivazione del riscaldatore elettrico a immersione per la produzione rapida dell'acqua calda	1 ÷ 50 °C / -- (Off)	-- (Off)
L6	Aumento di temperatura con impianto FV	1 ÷ 20 °C	5

7.5. Impostazione del riscaldamento dell'acqua

7.5.1 Impostare la temperatura nominale

La temperatura dell'acqua può essere impostata tra 30°C e 55°C. Impostare la temperatura desiderata per l'acqua con i tasti + e -. Dopo 5 secondi l'indicazione smette di lampeggiare e l'impostazione viene memorizzata. Il display torna quindi automaticamente alla visualizzazione della temperatura attuale dell'acqua.

7.5.2 Riscaldare l'acqua velocemente

È possibile scaldare l'acqua velocemente a 60 °C premendo il tasto HT (solo programma P5/P6). Questo valore non è impostabile. Premere il tasto rapido per ca. 20 secondi. Inizialmente lampeggia la spia. Quando la spia è illuminata in modo costante, comincia il riscaldamento.

La pompa di calore e il riscaldatore elettrico a immersione sono in funzione contemporaneamente. La spia si spegne al raggiungimento della temperatura. È possibile interrompere anticipatamente il processo premendo di nuovo il tasto rapido HT.

Non è consigliabile attivare troppo spesso il riscaldamento con il tasto rapido, perché con questa modalità di riscaldamento il consumo di energia è maggiore di ⅓ rispetto a quello che si ha durante il normale esercizio della pompa di calore.

7.5.3 Impostare il valore di isteresi

Il valore di isteresi impedisce che i cicli di accensione e spegnimento siano troppo frequenti. Questo valore di isteresi è la differenza in °C, alla quale la pompa di calore viene riaccesa dopo il raggiungimento del valore nominale.
Esempio: la pompa di calore scalda l'acqua al valore nominale di 52 °C e in seguito si spegne.
Se il valore di isteresi è pari a 5 ° C, la pompa di calore si riaccende a 47 ° C.

Impostare il valore di isteresi:
premere contemporaneamente i tasti + e -. Passare al parametro L4 e attendere finché viene visualizzata l'indicazione della temperatura. Impostare quindi il valore. Dopo 5 secondi l'indicazione smette di lampeggiare e l'impostazione viene memorizzata. Il display torna quindi automaticamente alla visualizzazione della temperatura attuale dell'acqua.

7.5.4 Impostare la temperatura di commutazione

La temperatura di commutazione stabilisce quando la pompa di calore si spegne e il riscaldatore elettrico a immersione si accende (solo programma P5/P6). Come impostazioni predefinite sono impostati i valori limite della temperatura ambientale. Premere contemporaneamente i tasti + e -. Passare al parametro L1 e attendere finché viene visualizzata l'indicazione della temperatura. Impostare quindi il valore. Dopo 5 secondi l'indicazione smette di lampeggiare e l'impostazione viene memorizzata. Il display torna quindi automaticamente alla visualizzazione della temperatura attuale dell'acqua.

7.5.5 Attivare il riscaldatore elettrico a immersione (solo con i programmi P5/P6)

Alle basse temperature ambientali, la potenza termica della caldaia diminuisce. Se non si dovesse raggiungere la temperatura impostata per l'acqua calda in modo sufficientemente veloce, è possibile usare il riscaldatore elettrico a immersione come integrazione al riscaldamento. Se la temperatura è al di sotto di quella impostata nel parametro L5, la pompa di calore e il riscaldatore elettrico a immersione sono contemporaneamente in funzione.

Premere contemporaneamente i tasti + e -. Passare al parametro L5 e attendere finché viene visualizzata l'indicazione della temperatura. Impostare quindi il valore al quale deve essere attivato il riscaldatore elettrico a immersione. Dopo 5 secondi l'indicazione smette di lampeggiare e l'impostazione viene memorizzata. Il display torna quindi automaticamente alla visualizzazione della temperatura attuale dell'acqua.

7.6. Disinfezione termica

Con la disinfezione termica, l'acqua viene scaldata a 60 °C. La si dovrebbe eseguire almeno una volta ogni 14 giorni. Il riscaldamento dell'acqua calda viene effettuato utilizzando la fonte di calore attualmente impostata con la modalità operativa (p.es. con il programma P1 il riscaldamento avviene tramite la pompa di calore). È possibile eseguire la disinfezione manualmente con il tasto rapido HT (solo programma P5) o inserire un intervallo di tempo nel menu parametri.

7.6.1 Disinfezione manuale (solo programma P5/P6):

Procedimento: vedere capitolo "Riscaldare l'acqua velocemente".

7.6.2 Inserire un intervallo di tempo nel menu parametri

Premere contemporaneamente i tasti + e -. Passare al parametro L2 e attendere finché viene visualizzata l'indicazione dell'intervallo di tempo. Impostare quindi il numero dei giorni. Dopo 5 secondi l'indicazione smette di lampeggiare e l'impostazione viene memorizzata. Il display torna quindi automaticamente alla visualizzazione della temperatura attuale dell'acqua.

8. Manutenzione e cura

La manutenzione deve essere effettuata solo da personale specializzato. La pompa di calore non richiede quasi alcuna manutenzione. Si consiglia di verificare di tanto in tanto i seguenti punti:

- controllare la valvola di sicurezza sul raccordo dell'acqua fredda.
  Aprire leggermente la valvola di sicurezza finché l'acqua scorre.
- Controllare se è presente sporcizia sulle lamelle dell'evaporatore. Se sono impolverate, le lamelle diminuiscono le prestazioni della pompa di calore.
  Spegnere la pompa di calore e scollegare la spina.
  Rimuovere le viti e il coperchio di plastica superiore.
  Pulire cautamente le lamelle con un aspirapolvere o soffiare via la polvere con l'aria.
- Controllare i collegamenti elettrici.
- Controllare se l'uscita dell'aria dall'evaporatore è ostacolata, perché questo potrebbe causare la formazione di ghiaccio sull'evaporatore.
- Misurare la temperatura della stanza e confrontarla con la temperatura ambientale consentita.

9. Anomalie e soluzioni

9.1. Anomalie generali

Anomalia	Possibile causa	Provvedimento
L'acqua non viene scaldata fino alla temperatura impostata	La circolazione sottrae troppo calore.	Spegnere la pompa e chiudere la valvola della circolazione.
	La conduttura del refrigerante perde.	Contattare l'assistenza.
	Evaporatore danneggiato a causa di pulizia inaccurata.	Contattare l'assistenza.
La pompa di calore è in funzione continuamente / non si spegne mai	Refrigerante insufficiente nel sistema.	Contattare l'assistenza.
	La circolazione sottrae troppo calore.	Spegnere la pompa e chiudere la valvola della circolazione.
	Dispersione incontrollata di calore dal boiler (il consumo di acqua calda è eccessivo).	Verificare tutte le possibili perdite di calore dal boiler.
La pompa di calore produce troppo rumore	Il ventilatore tocca il rivestimento o la rete di protezione.	Contattare l'assistenza.
	Danni al compressore (danni alla molla di fissaggio)	Contattare l'assistenza.
Il riscaldatore a immersione non si accende/non funziona	Il termostato di sicurezza spegne il riscaldatore a immersione.	Accendere manualmente il termostato di sicurezza.
L'evaporatore è congelato.	Basse temperature esterne	Nella pompa di calore HTE 03 HP DW-7 è incorporato un sistema di sbrinamento. Controllare dopo 2 ore se il sistema di sbrinamento ha funzionato.
	Il passaggio dell'aria è troppo piccolo.	Controllare se qualcosa ostacola il passaggio dell'aria.
	Danni al ventilatore	Contattare l'assistenza.
Non viene eseguita la disinfezione termica	Quando si attinge acqua costantemente non è possibile raggiungere la temperatura di 60 °C.	Eseguire la disinfezione quando non è necessaria acqua calda
La condensa esce dal coperchio superiore della pompa di calore	Condotti dell'aria intasati	Controllare se qualcosa ostacola il passaggio dell'aria

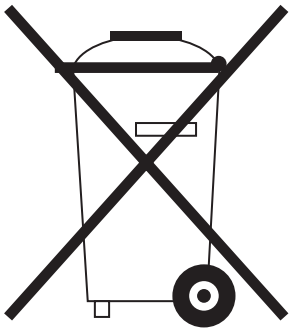
9.2. Visualizzazione delle anomalie sul pannello comandi

Anomalia	Possibile causa	Provvedimento
A3	La pompa di calore si spegne, perché la temperatura ambientale supera il valore limite di 35 °C	Arieggiare la stanza finché la temperatura scende sotto il valore limite. La pompa di calore si avvierà automaticamente.
		Se la temperatura nella stanza è sempre troppo alta, scegliere un altro ambiente per l'installazione.
E7	La pressione nel circuito di refrigerazione è troppo alta. Il pressostato di alta pressione è scattato.	Verificare se c'è acqua a sufficienza nel serbatoio.
		Con il tasto + si cancella l'errore. Se l'errore si ripete più volte: contattare l'assistenza.
E8 e ¯¯ alternati	Il sensore per la temperatura dell'acqua non è collegato o è difettoso.	Spegnere e riaccendere la pompa di calore.
		Controllare il collegamento e il cavo.
		Se l'errore si ripete più volte: contattare l'assistenza.
E9 e ¯¯ alternati	Il sensore per la temperatura dell'evaporatore non è collegato o è difettoso. Attenzione! Nel caso in cui il sensore dell'aria sia difettoso, viene visualizzato l'errore, ma l'acqua continua a essere scaldata.	Spegnere e riaccendere la pompa di calore.
		Controllare il collegamento e il cavo.
		Se l'errore si ripete più volte: contattare l'assistenza.

Verificare il punto seguente prima di contattare il servizio clienti:

- Verificare visivamente se i collegamenti elettrici sono a posto.
- Controllare se l'uscita dell'aria dall'evaporatore è ostacolata, perché questo potrebbe causare la formazione di ghiaccio sull'evaporatore.
- Misurare la temperatura della stanza dalla quale viene aspirata l'aria.

10. Messa fuori esercizio e smaltimento



In caso di riparazione o messa fuori servizio, osservare i requisiti di tutela dell'ambiente in materia di recupero, riciclo e smaltimento dei materiali di consumo e dei componenti in conformità alle norme tecniche e alle prescrizioni delle autorità, in vigore a livello locale, nazionale e internazionale.

Per lo smaltimento rivolgersi agli appositi centri pubblici di raccolta o al proprio rivenditore. Il riutilizzo, l'utilizzo dei materiali e le altre forme di utilizzo degli apparecchi vecchi rappresentano un contributo importante alla tutela dell'ambiente.

11. Allegato

11.1. Indirizzi dell'assistenza

Per ulteriori richieste e suggerimenti, contattare la nostra assistenza per operatori tecnici al numero:

BE
+32 87 63 96 26

CZ
+49 5 21-7 83-0

DE
+49 521 783-400
+49 521 783-7242
technische-hotline-solar@schueco.com

DK
+45 36 34 22 00

EE

ES
+34 902 108 183 / +34 918948446

FI

FR, LU
+33 1 34 84 24 30
+33 1 34 84 24 03
support-solaire@schueco.com

GB
+44 19 08 28 91 88

GR
+30 21 09 60 63 00

IT
+39 049 739 2000
+39 049 739 2302
ats@schueco.it

LT

LV

NL
+31 297 233 670

NO
+47 23 13 40 80
+47 22 29 07 08
norge@schueco.com

PL
+48 22 5 72 58 10

PT
+34 902 108 183 / +34 918948446

SE
+46 8 7 14 00 50

SK
+421 2 48 26 96 01

11.2. Indirizzi delle sedi

BE

+32 87 59 06 10

+32 87 59 06 11

www.schueco.be

Schüco Belgium NV •
Hochstraße 104 • 4700 Eupen • België

CZ

+49 5 21-7 83-0

+49 5 21-7 83-4 51

www.schueco.com

Schüco International KG • Karolinska 650/1 •
186 00 Praha 8 • Česká republika

DE

0521-783-0

0521-783-451

www.schueco.com

Schüco International KG •
Karolinenstraße 1-15 • D-33609 Bielefeld

DK

+45 36 34 22 00

+49 36 34 22 10

www.schueco.dk

Schüco International KG • Salgskontor Danmark •
Stamholmen 149 • 2650 Hvidovre • Danmark

EE

+372 6671 672

---

www.schueco.com

Schüco Eesti OÜ •
Pärnu mnt. 141 • 11314 Tallinn • Estonia

ES

+34 91 8 08 40 20

+34 91 8

www.schueco.es

Schüco International KG • Avda. San Roque, 33•
Pol. Ind. La Postura • 28343 Valdemoro (Madrid) •
España

FI

+358 201 441 661

+358 201 441 660

www. schueco.fi

Schüco International KG • Suomen myyntikonttori
Sirkkalankatu 38 FI-20700 Turku

FR, LU

+49 5 21-7 83-0

+49 5 21-7 83-4 51

www.schuco.fr

Schüco International S.C.S • ZI du Chemin Vert • 4-6
• route de Saint Hubert • F 78610 Le Perray-en-
Yvelines • France

GB

+44(0) 1908 282111

+44(0) 1908 289123

www.schueco.co.uk

Schueco UK Ltd • Whitehall Avenue • Kingston •
Milton Keynes • MK10 0AL•

GR

+30 21 09 69 04 20

+30 21 09 69 07 60

www.schueco.gr

Schueco International KG Hellas •
Ελευθερίου Βενιζέλου 54 • T.K. 16675 Γλυφάδα
(Αθήνα) • Ελλάδα

IT

+39049 7 392 000

+39049 7 392 202

www.schueco.it

Schüco International Italia srl • Via del Progresso 42 •
35127 Padova • Italia

LT

+370 5 26 03026

---

www.schueco.com

Schüco Lietuva UAB •
Upés g.21 • LT – 08128 Vilnius • Litauen

LV

(0 03 71/7) 66 86 10

(0 03 71/7) 66 86 11

www.schueco.lv

Schüco Latvija SIA • Plienciema iela 14 •
Marupes pagasts • 2167 Rigas rajons • Lettland

NL

+31 297 233 670

(+31 297 250 162

www.schueco.nl

Schüco Nederland B.V. • Rendementsweg 3 a •
SK Mijdrecht • Nederland

NO

+47 23 13 40 80

+47 22 29 07 08

www.schueco.no

Schüco International KG • Avd. Norge •
Olaf Helsets vei 5, 0694 Oslo • Norge

PL

+48 22 5 72 58 10

+48 22 5 72 58 11

www.schueco.com

Schüco International Polska Sp. z.o.o. •
ul. Zelechowska 2 • 96-321 Siestrzen • Polska

PT

+351 21 893 3000

+351 21 893 3009

www.schueco.pt

Schüco Iberia SL • Av. D. João II •
Lote 1.02.2.2-C-RC/Dto.Edifício Nascente - Parque das
Nações • P - 1990-095 Lisboa • Portugal

SE

+46 8 7 14 00 50

+46 8 7 14 50 60

www.schueco.se

Schüco International KG Tyskland • Filial Sverige
• Heliosgatan 24 • 12030 Stockholm • Sverige

SK

+421 2 48 26 96 01

+421 2 48 26 96 11

www.schueco.sk

Schüco International KG •
Tomásikova 17 • 82101 Bratislava • Slovensko

Schüco International Italia • via del Progresso, 42 • 35127 Padova • Italia
Telefono +39 049 739 2000 • Fax +39 049 739 2302 • www.schueco.it